

Otázky ke zkoušce z logiky a teorie množin

1. Množiny, výroky a výrokové funkce
2. Základní ideje Zermelova-Fraenkelova axiomatického systému teorie množin
3. Základní požadavky kladené na axiomatický systém
4. Operace s množinami
5. Kartézský součin množin, relace
6. Relace ekvivalence a rozklad množiny
7. Částečné uspořádání a uspořádání, zobrazení
8. Kardinální čísla: Axiom substituce, ekvivalence množin a kardinální čísla
9. Součet, součin a mocnina kardinálních čísel
10. Nerovnosti mezi kardinálními čísly
11. Cantorova-Bernsteinova věta a její důsledky
12. Cantorova věta a její důsledky
13. Tarskiho definice konečné množiny, Dedekindova definice konečné množiny, Ekvivalence Tarskiho a Dedekindovy definice konečné množiny
14. Model Peanovy aritmetiky množiny \mathbb{N}_0 všech nezáporných celých čísel v teorii množin Matematická indukce
15. Aritmetika celých nezáporných čísel
16. Spočetné množiny
17. Nespočetné množiny
18. Základní vlastnosti částečně uspořádaných a uspořádaných množin
19. Základní vlastnosti dobře uspořádaných množin
20. Ordinalní čísla
21. Aritmetika ordinalních čísel
22. Transfinitní indukce, definice transfinitní indukce
23. Axiom výběru a jeho ekvivalenty